

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
18. August 2005 (18.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/074842 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61F 5/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000154

(22) Internationales Anmeldedatum:  
1. Februar 2005 (01.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 005 352.9 3. Februar 2004 (03.02.2004) DE

(71) Anmelder und  
(72) Erfinder: **KÜHN, Julia** [DE/DE]; Hauptstrasse 69, 73235  
Weilheim/Teck (DE).

(74) Anwalt: **JAKELSKI, Joachim**; Otte & Jakelski, Mollen-  
bachstrasse 37, 71229 Leonberg (DE).

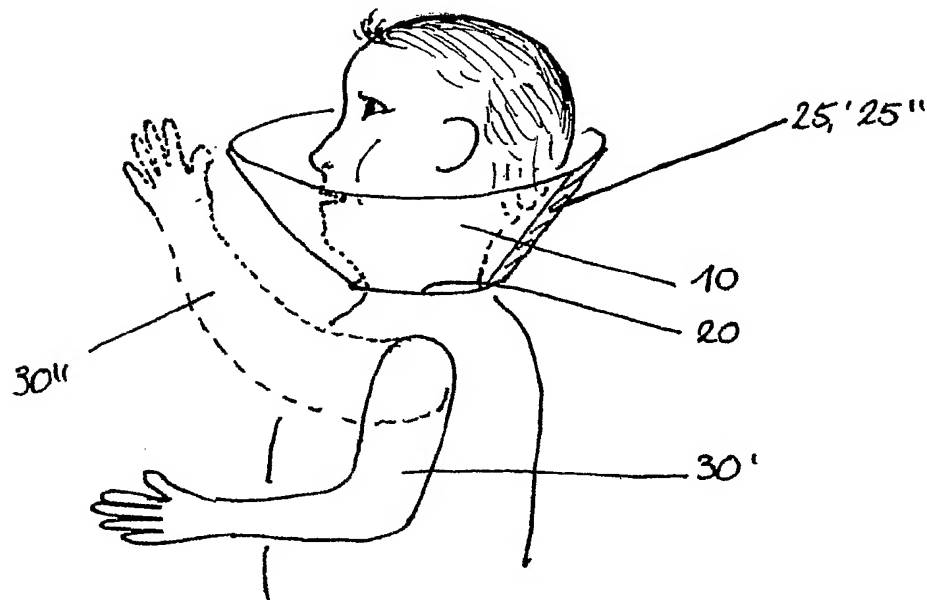
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PROTECTIVE COLLAR FOR THE THERAPEUTIC PROTECTION OF THE HEAD OR FACE OF VERY YOUNG CHILDREN

(54) Bezeichnung: SCHUTZKRAGEN ZUM THERAPEUTISCHEN KOPF- BZW. GESICHTSSCHUTZ BEI KLEINSTKINDERN



(57) Abstract: The invention relates to a protective collar for protecting the face of very young children. Said collar comprises a substantially flat annular part (10) which is open to one side (15) and which, in the area of said opening (15) on one side, comprises fastening means (25', 25'') which allow to assemble the annular part (10) in such a manner as to form a collar in the shape of a truncated cone.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/074842 A2



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

- *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

---

**(57) Zusammenfassung:** Schutzkragen zum Gesichtsschutz bei Kleinstkindern mit einem im wesentlichen abgeflachten, einseitig geöffneten (15) Ringteil (10), welches im Bereich der einseitigen Öffnung (15) Befestigungsmittel (25', 25'') aufweist, mittels derer das Ringteil (10) so zusammengebaut werden kann, daß ein kegelstumpfförmiger Kragen gebildet wird.

## **Schutzkragen zum therapeutischen Kopf- bzw. Gesichtsschutz bei Kleinstkindern**

### **Beschreibung**

Die Erfindung betrifft einen zum Kopf- oder Gesichtsschutz bei Kleinstkindern geeigneten Schutzkragen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Therapeutische Schutzkragen der hier betroffenen Art dienen dazu, bei Kleinstkindern, nämlich bei Säuglingen bis zum Alter von etwa einem Lebensjahr, welche im Bereich des Kopfes bzw. des Gesichtes eine äußerliche Verletzung oder eine operative Wunde bspw. aufgrund eines operativen Eingriffs zur Behebung einer Gaumenspaltenanomalie aufweisen, deren Armbewegungsfreiheit so einzuschränken, daß verhindert wird, daß diese Kinder gemäß ihrer natürlichen Verhaltensweise die entsprechende Kopfstelle mit den Händen berühren, einen an dieser Kopfstelle etwa angebrachten Verband abreißen oder gar die Operationsstelle berühren. Dadurch wird der natürliche Heilungsprozeß wesentlich beeinträchtigt oder es treten im schlimmsten Fall sogar unerwünschte Infektionen und damit einhergehende erhebliche Komplikationen beim Heilungsprozeß auf.

Ein Schutzkragen geht aus der DE 196 29 581 A1 hervor, welcher allerdings ausschließlich für Kleintiere geeignet ist. Dieser soll sich insbesondere dadurch auszeichnen, daß das gesamte Wohlbefinden des Kleintieres aufgrund einer in Längsrichtung des Tieres besonderen Ausgestaltung des kegelförmigen Kragens mit zwei in dieser Richtung unlösbar verbundenen Teilen jeweils unterschiedlicher Steifheit nur wenig beeinträchtigt wird. Dadurch soll sich dieser Kragen den Bewegungsabläufen des ihn tragenden Tieres flexibel anpassen, wodurch ein jeweils zu schützendes Körperteil davor geschützt werden soll, zerbissen oder auch nur beleckt zu werden. Ist nun eine stärkere Einschränkung der Bewegungsfreiheit des Kopfes notwendig, so schließt sich der flexiblere Teil des Schutzkragens an den steiferen Teil an. Soll indessen die Bewegungsfreiheit nur wenig eingeschränkt werden, so kann der flexible Teil über den steifen Teil gezogen werden, so daß das Tier ein vergrößertes Gesichtsfeld erlangt. Ein solcher Schutzkragen ist bei Menschen nicht einsetzbar.

Einen weiteren Weg zum Gesichtsschutz insbesondere bei Personen stellt die Verwendung von Gesichtsmasken dar, wie die bspw. in den vorveröffentlichten Druckschriften DE 100 02 350 A1, US 5,500,954 und US 2002/0053348 A1 offenbarten Masken.

Bei den genannten operativen bzw. therapeutischen an Kleinstkindern durchzuführenden ärztlichen Maßnahmen ist weiterhin bekannt, zur Vermeidung von Gesichtsbearührungen durch die Hände bzw. Finger des Kindes dessen Arme durch perforierte Kunststoffröhren so zu fixieren, daß zwar die Arme bewegt, nicht jedoch gebeugt werden können.

Eine andere Methode der Fixierung der Ärmchen des Kleinstkindes, die bisweilen praktiziert wird, ist das Fixieren der Arme mittels Mullbinden.

Beide Methoden zur Fixierung der Arme des Kleinstkindes weisen den Nachteil auf, daß die Bewegungsfreiheit der Arme des Kindes erheblich ein-

geschränkt wird und damit die freie motorische Entwicklung des Kleinstkindes erheblich gestört wird oder sich sogar psychische Störungen einstellen.

Der vorliegenden Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, einen für Kleinstkinder zu dem genannten therapeutischen Zweck geeigneten Gesichtsschutz bereitzustellen, welcher möglichst wirksam Berührungen des Gesichtes oder Kopfes durch die Hände bzw. Finger des Kindes verhindert, gleichzeitig jedoch die Armbewegungsfreiheit möglichst wenig beeinträchtigt.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

Der erfindungsgemäß vorgeschlagene Schutzkragen besteht aus einem im wesentlichen abgeflachten, einseitig unterbrochenen (d.h. einseitig geöffneten) und bevorzugt einstückig ausgebildeten Ringteil, welches im Bereich der einseitigen Öffnung Befestigungsmittel aufweist, mittels derer das Ringteil so zusammengebaut werden kann, daß sich insgesamt ein kegelstumpfförmiger Kragen bildet. Die Befestigungsmittel werden bevorzugt durch einen Klettverschluß gebildet.

Der erfindungsgemäße Schutzkragen läßt sich aufgrund der im zusammengebauten Zustand formbedingten Eigensteifigkeit vorteilhaft aus einem besonders leichtgewichtigen Material wie bspw. Stoff, Filz, Kunststoff oder einem mit einem entsprechenden Formkörper gefüllten flachen Kissen herstellen, womit der Schutzkragen nur äußerst geringe Zugkräfte am Hals des Kleinstkindes bewirkt. Insbesondere weist der vorgeschlagene Kragen keine harten oder scharfkantigen Bereiche oder Teile auf, an denen sich das Kleinstkind etwa verletzen könnte.

Aufgrund seiner Bauform ist der Schutzkragen einfach und schnell um den Hals des Kleinstkindes herum anbringbar. Über den bevorzugt flächigen Klettverschluß oder dgl. weist der Schutzkragen in der zusammengebauten

Form eine genügende Stabilität, allerdings auch nicht zu hohe Eigensteifigkeit auf, um das Wohlbefinden des Kindes möglichst wenig zu beeinträchtigen.

Der erfindungsgemäße Schutzkragen ist zudem leicht an unterschiedliche Halsdurchmesser anpaßbar, indem die erforderliche Halsöffnung beim Zusammenbau des Kragens um den Hals des Kleinstkindes herum entsprechend gewählt wird.

Die Erfindung wird nachfolgend, unter Bezugnahme auf die beigefügte Zeichnung, anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels, aus dem sich weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben, noch eingehender beschrieben.

Im Einzelnen zeigen

- Fig. 1a eine Draufsicht auf einen erfindungsgemäßen Schutzkragen vor dem Zusammenbau;
- Fig. 1b eine perspektivische seitliche Ansicht eines erfindungsgemäßen Schutzkragens in zusammengebauter Form; und
- Fig. 2 eine ebenfalls seitlich-perspektivische Ansicht des Anbauzustandes des erfindungsgemäßen Kragens am Hals eines schematisch gezeichneten Kleinstkindes.

Der in der Fig. 1a in der Draufsicht dargestellte erfindungsgemäße Schutzkragen besteht im nicht zusammengebauten Zustand aus einem einseitig unterbrochenen bzw. geöffneten 15 Ringteil 10. Das im wesentlichen flach ausgebildete Ringteil 10 besteht in dem Ausführungsbeispiel aus Filzvlies. Alternativ kann der Kragen aus einem mit einem leicht formstabilen flachen Inlay oder einem Füllmaterial gefüllten flachen Kissen oder dgl. gebildet sein.

Das Ringteil 10 weist eine kreisförmige innere Öffnung 20 mit einem Durchmesser d auf, welche im nach dem Anbau am Kind im wesentlichen durch dessen Hals ausgefüllt wird, wobei sich der Durchmesser d des Ringteils 10 beim Zusammenbau selbstverständlich etwas verringert.

Der einseitige Öffnungsschlitz 15 des Ringteils 10 dient dazu, das Anlegen des Kragens 10 um den Hals des Kleinstkindes herum zu ermöglichen. Zu diesem Zweck weist das Ringteil 10 im Bereich der Ringöffnung 15, und zwar in dem bevorzugten Ausführungsbeispiel an den beiden Ringenden 17, 18, einen üblicherweise zweiteiligen Klettverschluss 25', 25'' auf, wobei das Bezugszeichen 25' das Klettvlies und das Bezugszeichen 25'' das zugeordnete Haftvlies kennzeichnen. Es versteht sich, daß dieses Befestigungsmittel 25', 25'' nicht notwendig an den Ringenden 17, 18 selbst angeordnet sein muß, sondern durchaus auch einen gewissen Abstand von den Ringenden 17, 18 aufweisen kann.

Mittels des Klettverschlusses 25', 25'' kann das Ringteil 10 in der in Fig. 1b gezeigten Form um den Hals eines in der Fig. 2 schematisch angedeuteten Kleinstkindes herum zusammengeführt und danach zusammengebaut werden, wie in der Fig. 2 verdeutlicht ist.

Aus der Fig. 1b ist ferner zu ersehen, wie der Schutzkragen 10 an den beiden Teilen 25', 25'' des Klettverschlusses zusammengehalten wird. Zudem ist die sich beim Zusammenbau ergebende innere, im wesentlichen kreisförmige Öffnung 20 nur gestrichelt eingezeichnet, da sie in dieser Darstellung durch die vordere Außenwand des Ringteils 10 verdeckt wird.

In einer hier nicht gezeigten weiteren Ausführungsform besteht das Ringteil 10 aus einem Innenteil mit einer Eigensteifheit und einer darüber anzuordnenden abnehmbaren Stoffhülle, Kunststoffhülle oder dgl., wobei die Hülle aus einem leicht reinigbaren bzw. waschbaren Material gebildet ist. Durch diesen zweiteiligen Aufbau des Ringteils 10 lassen sich die relativ hohen An-

forderungen an die Hygiene insbesondere im Krankenhausumfeld problemlos erfüllen.

Der Schutzkragen ist verformbar, so daß beispielsweise dann, wenn das Kleinstkind beim Schlafen auf der Seite liegt, keine störende und unnatürliche Haltung des Kopfes durch den Schutzkragen hervorgerufen wird. Der Schutzkragen weist dabei eine Elastizität derart auf, daß das Kind beim Schlafen einerseits nicht oder nur sehr wenig beeinträchtigt wird, andererseits auch in einer solchen Schlafposition eine Berührung des Gesichts nicht möglich ist.

Zudem kann vorgesehen sein, daß im (später dem Kindeshals zugewandten) Innenbereich des Ringteils 10 (in der Figur ebenfalls nicht gezeigte) Befestigungsmittel zur Befestigung oder Fixierung einer bevorzugt schlauchförmigen therapeutischen Einrichtung, bspw. einer Sondeneinrichtung (Magensonde, etc.) oder eines Infusionsschlauchs angeordnet sind. Dadurch wird ermöglicht, daß das Kleinstkind auch diese Einrichtung mit seinen Händen bzw. Fingern überhaupt nicht oder nur sehr schlecht erreichen kann und demzufolge nicht bewegen, verschieben oder sogar ab- bzw. herausreißen kann.

In der Fig. 2 ist ferner verdeutlicht, wie sich der Schutzkragen im zusammengebauten Zustand an den Hals des Kleinstkindes anschmiegt. Dadurch ist gewährleistet, daß der Kragen nicht nach unten hin verrutschen bzw. Wegkippen kann und in allen Positionen des Kindes, d.h. sowohl im Liegen als auch im Stehen, somit wirksam verhindert wird, daß ein hier gestrichelt eingezeichneter Arm 30' des Kindes bei einer Aufwärtsbewegung 30" auch im Falle des schematisch gezeigten Abwinkeln des Unterarms nicht das Gesicht des Kindes erreichen kann.

Die genannte Rutschfestigkeit des Kragens wird letztlich dadurch noch verstärkt, daß der Schutzkragen aufgrund seiner kegelstumpfförmigen Gestalt, von der Kopfform (Kinn etc.) des Kindes begünstigt, in Halsrichtung im wesentlichen in der Anbauposition fixiert ist.



**Patentansprüche**

1. Schutzkragen zum Kopf- oder Gesichtsschutz bei Kleinstkindern gekennzeichnet durch ein im wesentlichen flaches, einseitig geöffnetes (15) und damit zwei Ringenden (17, 18) bildendes Ringteil (10), welches im Bereich der Ringenden (17, 18) Befestigungsmittel (25', 25'') aufweist, mittels derer die Ringenden (17, 18) unter Ausbildung eines kegelstumpfförmigen Kragens aneinander fixierbar sind.
2. Schutzkragen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Ringteil einstückig ausgebildet ist.
3. Schutzkragen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsmittel durch einen Klettverschluss gebildet werden.
4. Schutzkragen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Ringteil aus einem leichtgewichtigen Material, bevorzugt aus Filzvlies, gebildet ist.
5. Schutzkragen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Ringteil aus einem mit einem flachen Formkörper gefüllten flachen Kissen gebildet ist.
6. Schutzkragen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Ringteil aus einem im wesentlichen formstabilen Innenteil und einem darüber lösbar anzuordnenden Hüllenmaterial gebildet ist.

Schutzkragen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Ringteil Befestigungsmittel zur Befestigung oder Fixierung einer im wesentlichen schlauchförmigen therapeutischen Einrichtung angeordnet sind.

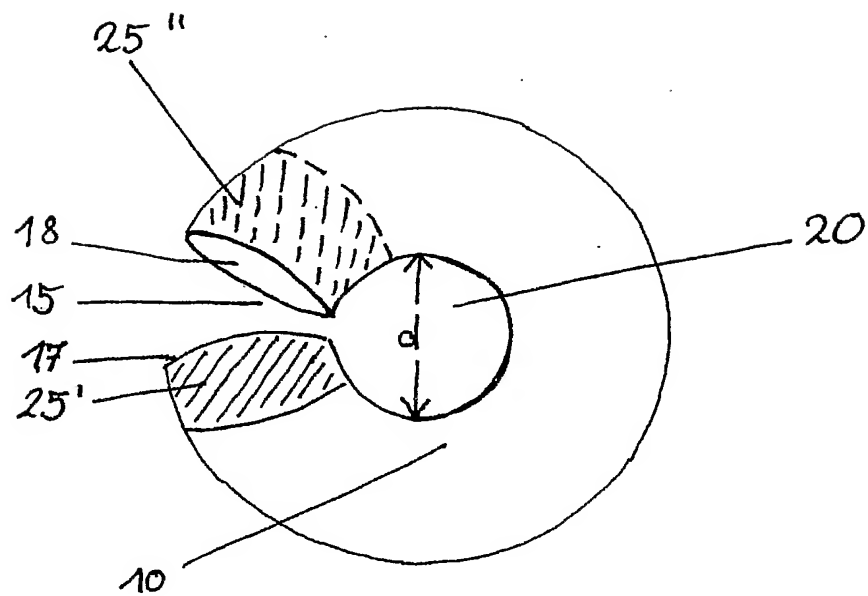


Fig. 1a

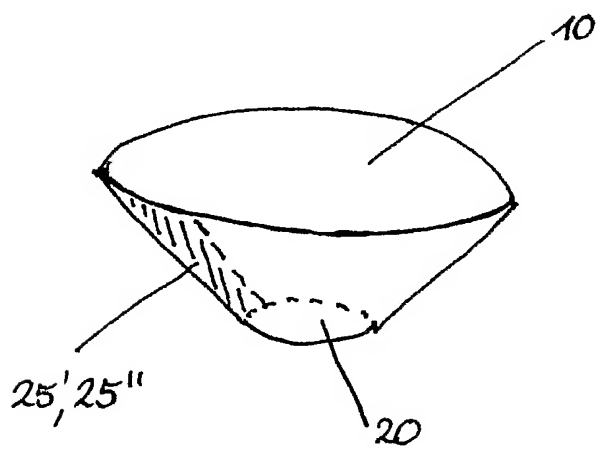


Fig. 1b

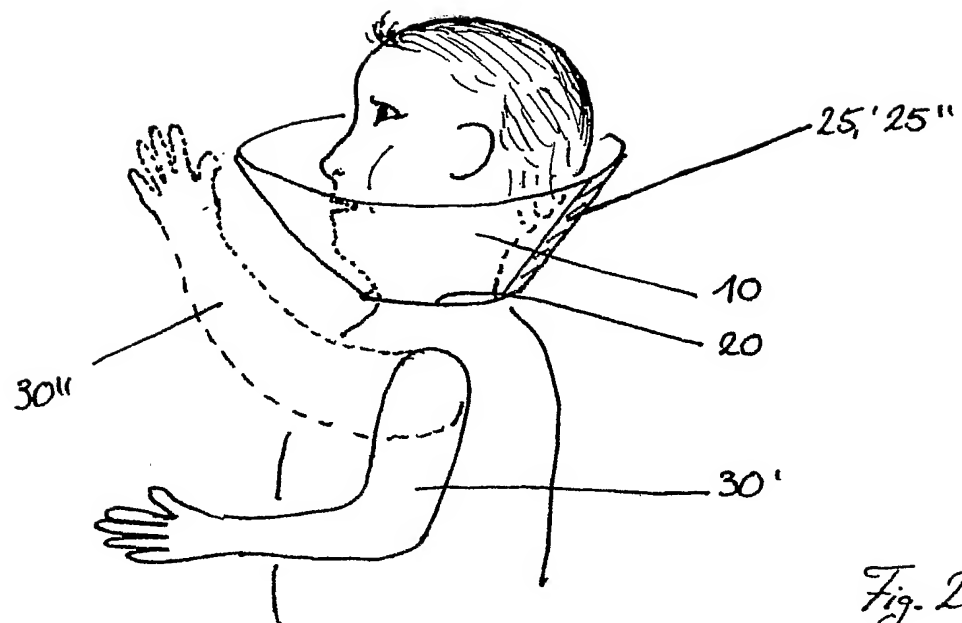


Fig. 2